**План-конспект урока «Роль грибов в природе и жизни человека»**

**Цель урока:** формирование умений характеризовать роль грибов в природе, представление о положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека.

**Задачи:**

- продолжить изучение особенностей симбиоза грибов и растений;

- продолжить развивать умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- способствовать расширению кругозора, формировать интерес к познанию природы;
- воспитывать любознательность и бережное отношение к природе.

**Тип:** усвоение новых знаний

**Учебно-методическое обеспечение:** учебник, маршрутный лист, таблица «Грибы-паразиты», видеоматериал.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

Приветствие. Проверка готовности класса к уроку.

**2. Проверка домашнего задания**

Выполнение кроссворда по теме домашнего параграфа « Плесневые грибы и дрожжи» (Приложение 2.)

1) основа вегетативного тела плесневого гриба? (Мицелий)

2) какие гифы различают в строении плесневого гриба? ( Ветвящиеся)

3) чего не имеют клетки плесневого гриба? (Хлорофилла)

4) грибы, которые не формируют классический мицелий? (Дрожжи)

5) в каком процессе участвуют дрожжи? (Брожении)

6) что образуется из клеток плесневого гриба при размножении? (Зигота)

7)какую форму имеет дрожжевая клетка? (Шарика)

8) как размножаются дрожжи? (Почкованием)

9) Вещество – продукт жизнедеятельности дрожжевых клеток? (Спирт)

10) Совместное взаимовыгодное существование, например осины и подосиновика? (Симбиоз)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |   |   |   |   |   |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  | 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |   |  |  | 9 |   |   |   |   |  |
|  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3. Целеполагание**

Как вы считаете, зачем нам нужны грибы и что мы можем с ними делать?

Как вы думаете, какого цель нашего урока?

Озвучивание темы и цели урока.

**4. Актуализация знаний и умений учащихся**

Проводиться фронтальная беседа с учащимися.

Перед тем, как перейти к теме нашего урока, давайте вспомним,что мы уже знаем о грибах:

- Какие три группы грибов мы уже изучили?

- Какая роль шляпочных грибов?

- Какая роль плесневых грибов, а в особенности пенецилла?

- Какая роль дрожжей?

Все мы с вами знаем положительную роль грибов, но и есть и другая.

**5. Изучение нового материала**

- Сейчас расскажу я вам сказку, а может быть быль. Что в ней, правда, а что выдумка - решите сами.

В некотором царстве, в некотором государстве, на краю дремучего леса расположилось небольшое хлебное поле. Одна часть поля была засеяна пшеницей, а другая рожью.

Всё было прекрасно – и воды, и солнца вдоволь, зерно наливалось и поспевало. Как и в любом царстве-государстве, в своих апартаментах жил, ни о чем не тужил царь. Поехал однажды царь на прогулку, и проезжая мимо своего пшеничного поля, увидел: почернели колоски пшеницы, стоят в поле, как обугленные головешки (демонстрация рисунка А2 на таблице « Грибы-паразиты).

Пришла беда в царство мирное на поле золотое, погибла большая часть урожая. А вот почему почернели колоски пшеницы, в сказке не сказано. Мы должны сами узнать и объяснить царю, в чем причина.

Учащиеся в парах изучают головню, на стр. 67, учитель демонстрирует данный гриб-паразит на таблице « Грибы – паразиты».

Давайте ответим царю. Учащиеся выполняют задание 1а (Приложение 1.)

- Почему почернели колоски пшеницы;

- Что за гриб паразитирует на ней;

- Почему головню называют паразитом;

- Как происходит заражение головней.

Продолжим нашу сказку. Мало собрали урожая пшеницы в тот год царские хлеборобы, но выручила рожь. Крупные колосья покачивались во все стороны от легкого ветерка. Когда же стали угощаться люди ржаным хлебом, то у многих начались судороги и галлюцинации, а иногда и смерть наступала.

Совсем опечалился царь, велел пригласить к себе мудрейших из наимудрейших и потребовал объяснить причины тому. Давайте поможем царю разобраться и с этой бедой.

Учащиеся в парах изучают спорынью, на странице 68, учитель демонстрирует данный гриб-паразит на таблице «Грибы-паразиты»

Давайте объясним царю. Учащиеся выполняют задание 1б (Приложение 1)

- Почему заболели жители сказочного государства;

- Что за черные рожки появились на колосках ржи;

- Как происходит заражение спорыньей;

- Почему спорынья гриб-паразит.

В Средние века в Западной Европе эпидемии отравления спорыньей были обычным делом. Многие историки нашли прямую зависимость вспышек народных бунтов, восстаний, "охоты на ведьм" от распространения спорыньи. Именно в странах, где рожь была основной культурой, а погодные условия способствовали распространению спорыньи, было больше всего гонений на ведьм, а признаки одержимости дьяволом поразительно напоминали симптомы отравления спорыньей. А теперь представьте, что вы – средневековый крестьянин. Медицины в ваше время толком нет, все очень религиозны и верят в нечистые силы, порчи и Дьявола. Естественно, симптомы в виде гангрены еще можно списать на болезнь. Но о психотропном действии спорыньи вы точно не догадываетесь. И тут вы видите человека, который валяется на земле в конвульсиях, бредит, несет чушь и видит непонятных существ. Думаю, единственная возможная реакция – подумать, что в человека вселились бесы.

Поэтому наука является важной частью в жизни человека, с помощью неё мы можем объяснить многие явления.

А теперь выяснив причины заболеваний и отравлений в сказочном царстве и зная о размножении, развитии и условиях произрастания спорыньи и головни, давайте сформулируем, как можно их уничтожить и не допустить заражения.

Учащиеся выполняют задание 1в (Приложение 1.)

( Меры борьбы: уничтожение зараженных растений, применение ядохимикатов). Ядохимикаты для уничтожения вредоносных грибов - фунгициды. Из фунгицидов издавна применяют серу и ее соединения. Так же изредка применяют соли металлов, в основном неактивных металлов, таких как Ag, Hg, Cu (учитель показывает эти металлы на таблице Менделеева), т.к. они являются токсичными для растений, их применяют очень редко.

А мы возвращаемся в сказку. Рядом с полем в дремучем лесу обитало много лесных зверей. Царь часто выезжал на охоту в лес позабавиться да зверей пострелять. Однажды скачет он на коне по лесной тропинке и видит на деревьях наросты, имеющие форму копыта. Решил царь, что они вред приносят деревьям и их надо сбивать палкой. Подскажем царю, что это за гриб.

Учащиеся в парах изучают трутовик на странице 65, учитель демонстрирует на таблице « Грибы - паразиты» данный гриб.

Давайте объясним царю. Учащиеся выполняют задание 1г (Приложение 1)

- Что за гриб имеет форму копыта и растет на деревьях;

- Какой вред он приносит;

- Надо ли сбивать трутовики.

Демонстрация видеофильма о других грибах-паразитах. Учитель акцентирует внимание на грибах-паразитах, которые вызывают заболевания у человека - микозы.

**6. Физкультминутка**

Учитель показывает учащимся карточки с грибами, и если гриб съедобный - они встают и поднимают руки вверх, если гриб ядовитый -садятся на корточки.

**7. Закрепление изученного материала**

Помним, что сказка-это литературное произведение о вымышленных лицах, то, что происходит в ней, на самом деле не было, но читая, можно многому научиться, так и у нас сказка-ложь, да в ней намек. Где здесь выдумка, а где урок?

Сказка закончилась, а вам надо ответить на вопросы.

Учащиеся выполняют задание 2 а и б (Приложение 1)

а) Составьте названия грибов из приведенных слов:

1) диво+пони+сок= … (подосиновик)

2) ока+ сыр+ еж = … (сыроежка)

3) ведро+ зоб+ кепи = … (подберезовик)

б) Из приведенных ниже предложений выберете те, которые играют положительную роль и отметьте их знаком «+», те, которые играют отрицательную роль, отметьте знаком «-»

1) Играют важную роль в общем круговороте веществ в природе

2) Являются звеном в цепях питания

3) Поражают сотни видов растений

4) Используют для производства лекарственных средств

5) Поражают внешние и внутренние органы человека и животных

6) Используют для производства продуктов питания

**8. Информация о домашнем задании**

Параграф 14, творческое задание по желанию составить кроссворд по теме домашнего параграфа или составить «Памятка грибнику», о том, как нужно правильно собирать грибы, и какие меры соблюдать, чтобы не отравиться грибами.

**9. Подведение итогов урока**

**10. Рефлексия**

Учащиеся отвечают на вопрос:

- Если бы ты был грибом, то каким грибом ты бы хотел быть?